

INOVASI TEKNOLOGI PRODUK PANGAN LOKAL UNTUK PERCEPATAN KETAHANAN PANGAN

Welli Yuliatmoko

Universitas Terbuka, Pondok Cabe, Tangerang Selatan

Email korespondensi : welli@ut.ac.id

ABSTRAK

Potensi kekayaan pangan lokal Indonesia sungguh sangat besar. Namun demikian, kontribusinya dalam mendukung ketahanan pangan masih sangat rendah. Hal ini antara lain disebabkan oleh kurangnya inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal tersebut sehingga produk yang dihasilkan belum mampu menarik minat konsumen pangan di Indonesia. Oleh karena itu, inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal mutlak harus dilakukan. Artikel ini memberikan gambaran cara melakukan inovasi teknologi pada produk pangan lokal, yaitu dengan mengkreasikan nilai tambah sedemikian rupa pada produk pangan lokal sehingga produk yang dihasilkan mempunyai nilai lebih atau paling tidak sama dengan produk pangan berbasis beras atau gandum yang saat ini masih mendominasi menu pangan Indonesia. Hasil kreasi terhadap produk pangan lokal tersebut harus mampu memenuhi tuntutan konsumen era global yang terus berkembang, yaitu selain menuntut aspek kesenangan, kenikmatan dari produk pangan, konsumen tetap menghendaki aspek kesehatan dan keamanan. Oleh karena itu, Inovasi hendaknya, tidak hanya mencakup aspek gizi, mutu, dan keamanan pangan, tetapi juga aspek preferensi konsumen. Sehingga Industri pangan lokal dengan kekhasan dan etnisitasnya yang tinggi senantiasa memastikan keamanan pangannya. Karena produk pangan lokal memiliki kekhasan lokal (spesifik lokasi) maka diperlukan penanganan yang sesuai dan untuk itu diperlukan pengetahuan teknologi pangan yang sesuai pula. Selain inovasi, faktor yang tidak kalah penting adalah peran pemerintah daerah dalam mendukung dan memajukan produk pangan lokal.

Keywords: inovasi teknologi, pangan lokal, ketahanan pangan

PENDAHULUAN

Produk pangan lokal Indonesia sangat melimpah. Biasanya, produk pangan lokal ini berkaitan erat dengan budaya masyarakat setempat. Oleh karena itu, produk-produk ini kerap kali juga menyandang nama daerah, sebagai misal, dodol garut, jenang kudus, gudek joky, dan lain-lain.

Beraneka ragam dan jumlah yang sangat besar dari produk pangan lokal tersebut, tentu sangat potensi dalam mewujudkan kemandirian pangan nasional. Terwujudnya kemandirian pangan suatu daerah atau negara, dengan sendirinya akan mempercepat tercapainya ketahanan pangan nasional.

Namun demikian, hingga saat ini, produk pangan lokal belum mampu menggeser beras dan tepung terigu yang mendominasi makanan di Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah rendahnya inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal. Kalaupun mulai ada kreasi terhadap produk pangan lokal, seperti Cassava Vruitpao (Bakpao yang terbuat dari singkong), steak kampung Mucuna Crspy (steak berbahan baku kara benguk), rasi (nasi dari singkong), *brownies* dari singkong, dan lain-lain. Namun

jumlahnya masih dirasakan sangat terbatas. Sehingga pangan lokal belum mampu menarik minat konsumen untuk mengkonsumsinya. Di sisi lain, di era globalisasi saat ini, permintaan konsumen akan produk pangan terus berkembang. Konsumen tidak hanya menuntut produk pangan bermutu, bergizi, aman, dan lezat, namun juga sesuai selera atau bahkan dapat membangkitkan efek gengsi atau berkelas bagi yang mengkonsumsinya. Oleh karena itu, inovasi atau kreasi terhadap produk pangan tidak hanya terfokus pada mutu, gizi, dan keamanan semata. Namun aspek selera konsumen (preferensi) juga patut dipertimbangkan. Dalam artikel ini akan dibahas inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal yang mengedepankan preferensi konsumen guna mempercepat ketahanan pangan.

PANGAN LOKAL DAN KETAHANAN PANGAN

Pangan lokal merupakan produk pangan yang telah lama diproduksi, berkembang dan dikonsumsi di suatu daerah atau suatu kelompok masyarakat lokal tertentu. Umumnya produk pangan lokal diolah dari bahan baku lokal, teknologi lokal, dan pengetahuan lokal pula. Di samping itu, produk pangan lokal biasanya dikembangkan sesuai dengan preferensi konsumen lokal pula. Sehingga produk pangan lokal ini berkaitan erat dengan budaya lokal setempat. Karena itu, produk ini sering kali menggunakan nama daerah, seperti gudek joky, dodol garut, jenang kudus, beras cianjur, dan sebagainya (Hariyadi, 2010)

Aneka ragam pangan lokal tersebut berpotensi sebagai bahan alternatif pengganti beras. Sebagai contoh, di Papua ada beberapa bahan pangan lokal setempat yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai bahan baku pengganti beras, seperti ubi jalar, talas, sagu, gembili, dan jawawut. Produk pangan lokal tersebut telah beradaptasi dengan baik dan dikonsumsi masyarakat Papua secara turun temurun (Wahid Rauf dan Sri Lestari, 2009). Selain di Papua, beberapa pangan lokal yang telah dimanfaatkan oleh masyarakatnya sebagai bahan pengganti beras adalah jagung di Madura dan Gorontalo.

Sementara itu, ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang cukup, aman, bermutu, bergizi, beragam, dan harganya terjangkau oleh daya beli masyarakat. Dari pengertian tersebut, sebagai hak asasi

manusia, pangan harus terpenuhi tidak hanya dari aspek kuantitatif (cukup), namun juga mencakup aspek kualitatif yang meliputi aman, bermutu, dan bergizi.

Sumberdaya lokal termasuk di dalamnya pangan lokal erat kaitannya dengan ketahanan pangan. Ketahanan pangan yang dikembangkan berdasarkan kekuatan sumberdaya lokal akan menciptakan kemandirian pangan, yang selanjutnya akan melahirkan individu yang sehat, aktif, dan berdaya saing sebagaimana indikator ketahanan pangan. Di samping itu, juga akan melahirkan sistem pangan dengan pondasi yang kokoh. Dengan demikian, ketahanan pangan perlu didukung dengan pondasi kemandirian pangan. Kaitan erat antara pangan lokal dengan ketahanan pangan dapat dilihat dari hubungan antara kemandirian pangan dengan ketahanan pangan sebagaimana diilustrasikan oleh gambar 1 (Hariyadi, 2010).



Sumber: (Hariyadi, 2010)

Gambar 1. Hubungan kemandirian pangan dengan ketahanan pangan

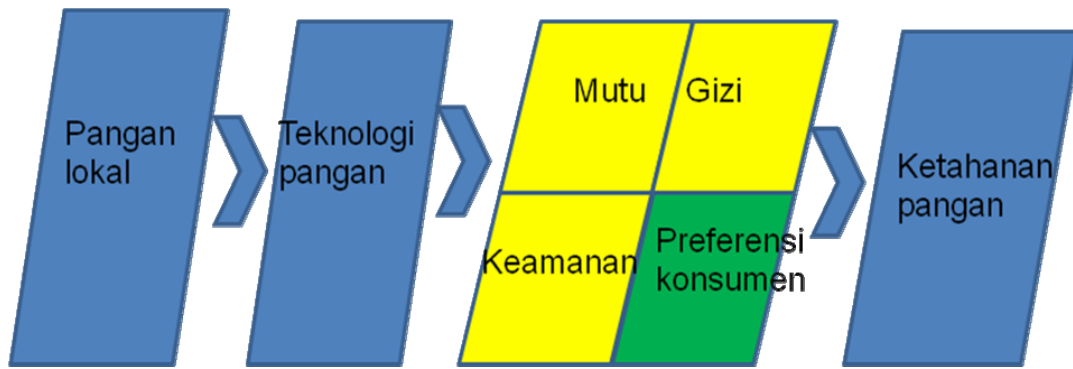
Di sisi lain, pangan lokal atau pangan tradisional dapat berperan sebagai survival strategi bagi masyarakat golongan ekonomi lemah dalam sistem ketahanan pangan. Pola pangan tradisional dapat menjadi pelengkap makanan pokok selain beras. Adanya penggunaan bahan lokal yang biasanya lebih terjamin ketersediaannya sebagai makanan pokok yang murah dan dapat dijangkau oleh masyarakat setempat, berdampak pada penambahan pendapatan riil rumah tangga (Puji Lestari, A,S, dkk, 2007)

INOVASI TEKNOLOGI PANGAN LOKAL

Potensi ketersediaan pangan lokal Indonesia memang sangat melimpah. Indonesia memiliki setidaknya 77 bahan makanan lokal yang mengandung karbohidrat yang hampir sama dengan nasi sehingga bisa dijadikan substitusi (Kompas, 2010 dalam Yuliatmoko, 2010). Produk pangan lokal seperti beras cianjur, jeruk medan, markisa makasar, asinan bogor, kopi lampung, talas bogor, jenangan kodus, bubur manado, apel malang, talas bogor, dan lain-lain menyimpan potensi indigenus yang merupakan kekuatan yang luar biasa (Hariyadi, 2007). Banyaknya keragaman pangan lokal olahan tersebut bila dikembangkan dengan baik akan memiliki nilai ekonomi dan strategis ketahanan pangan yang dapat diandalkan.

Namun demikian, hingga kini produk pangan lokal Indonesia belum mampu untuk mematahkan dominasi pangan dari beras atau tepung terigu. Salah satu penyebabnya adalah rendahnya inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal tersebut. Di sisi lain, di jaman era global ini, tuntutan konsumen terhadap pangan terus berkembang. Dengan kata lain, selera konsumen menjadi faktor yang sangat penting untuk diperhatikan oleh setiap produsen. Oleh karena itu, menurut pendapat penulis, inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal mutlak harus dilakukan. Di samping itu, Inovasi teknologi terhadap pangan lokal bukan saja terhadap aspek mutu, gizi, dan keamanan yang selama ini didengungkan oleh berbagai pihak. Inovasi teknologi juga harus menyentuh aspek preferensi konsumen, yaitu kesesuaian; baik kesesuaian terhadap selera, kebiasaan, kesukaan; kebudayaan, atau terlebih-lebih terhadap kepercayaan/agama. (Gambar 1). Karena pada akhirnya, konsumenlah yang menentukan pilihan terhadap suatu produk pangan tersebut dikonsumsi atau tidak, meskipun produk tersebut dinyatakan bermutu, bergizi, dan aman untuk dikonsumsi.

Pada Gambar 1 di atas, terlihat bahwa aspek preferensi konsumen menjadi indikator yang sama pentingnya dengan aspek mutu, gizi, dan keamanan yang perlu diperhatikan oleh setiap produsen pangan. Untuk melakukan inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal kaitannya dengan aspek preferensi tidaklah terlalu sulit. Hal ini disebabkan produk pangan lokal biasanya telah mempunyai tingkat preferensi yang baik terutama ditingkat lokal dimana produk tersebut berasal. Sehingga produsen tinggal mengkreasi produk pangan lokal sesuai preferensi konsumen saat ini atau era global.



Gambar 2. Inovasi teknologi pangan lokal dengan penekanan pada aspek preferensi consume

Salah satu cara yang bisa ditempuh dalam melakukan kreasi terhadap produk pangan lokal agar sesuai dengan preferensi konsumen saat ini adalah melakukan inovasi terhadap nama, bentuk, *trend* penyajian, dan kemasan dari produk pangan lokal. Sebagai misal memberi nama, bentuk, trend penyajian, dan kemasan produk pangan lokal dengan nama, bentuk, cara penyajian, dan kemasan yang lagi *trend* atau sedang digandrungi oleh konsumen atau masyarakat.

Beberapa inovasi atau kreasi terhadap produk pangan lokal dengan memanfaatkan nama, bentuk, warna, *trend* penyajian, dan kemasan yang populer atau terkenal oleh konsumen atau masyarakat ternyata mampu menarik minat konsumen untuk mengonsumsi produk pangan lokal. Sebagai contoh, produk Cassava Vruitpao, steak kampung Mucuna Crspy, brownis ubi kayu, dan lain-lain. Cassava Vruitpao merupakan produk pangan lokal berbahan baku ubi kayu (cassava), jamur, kentang, wortel, dan pisang ambon yang didesain mirip produk Bakpao dari tepung terigu (Hazelia D, Aomi, dkk, 2010). Hasil uji penerimaan konsumen dan pemasaran produk dipasaran menunjukkan produk ini menarik minat konsumen terutama kalangan mahasiswa.

KEAMANAN PANGAN

Di era global seperti sekarang ini, terhadap produk pangan, konsumen tidak hanya menuntut aspek kenikmatan dari produk pangan tetapi juga menghendaki aspek kesehatan dan keamanan. Hal ini juga berlaku untuk produk pangan lokal. Oleh karena itu, jika ingin merebut hati konsumen, maka produk pangan lokal harus mampu untuk

menjawab tuntutan konsumen yang terus berkembang. Produk pangan lokal harus senantiasa dikembangkan terutama menyangkut aspek kesehatan dan keamanan.

Berbicara mengenai mutu pangan, maka keamanan pangan merupakan syarat mutu pangan yang baik. Tidak ada artinya berbicara cita rasa dan nilai gizi atau sifat fungsional yang baik jika produk pangan tersebut tidak aman untuk dikonsumsi (Hariyadi, 2010)

Keamanan pangan dapat digolongkan menjadi keamanan pangan secara jasmani dan keamanan pangan secara rohani. Keamanan pangan secara jasmani maksudnya adalah konsumen atau masyarakat yang mengkonsumsi pangan tersebut terbebas dari berbagai jenis bahan pangan yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Beberapa masalah utama keamanan pangan terkait dengan keamanan pangan secara jasmani diantaranya adalah pencemaran pangan oleh mikroba karena rendahnya praktek-praktek sanitasi dan hygiene, pencemaran bahan pangan berbahaya, seperti residu pestisida, residu obat hewan, logam berat, dan sebagainya; penggunaan bahan kimia berbahaya, seperti formalin, boraks, dan sebagainya; dan penggunaan bahan tambahan yang melebihi batas maksimum yang diizinkan oleh POM. Sedangkan keamanan pangan secara rohani maksudnya adalah keamanan yang berkaitan dengan kepercayaan dan agama suatu masyarakat. Untuk Indonesia yang konsumennya mayoritas muslim, maka faktor kehalalan merupakan syarat wajib yang harus dipenuhi oleh setiap produsen pangan, termasuk produk pangan halal.

Dalam upaya peningkatan keamanan pangan lokal, maka produsen yang memproduksi produk pangan lokal perlu memperhatikan atau mengembangkan praktek-praktek yang baik dalam penanganan dan pengolahan produk pangan lokal. Sekurang-kurangnya ada 6 (enam) hal teknis penting yang perlu dilakukan oleh produsen atau industri pangan lokal dalam rangka meningkatkan keamanan pangan, yaitu (1) menghindari kontaminasi atau pencemaran silang, (2) menjaga kebersihan dengan program sanitasi dan hygiene, (3) mengendalikan kelembaban dan atau kadar air, (4) mengendalikan keasaman atau pH, dan (5) mengendalikan proses dengan baik, khususnya waktu dan suhu, serta (6) mengendalikan pengujian laboratorium (Hariyadi, 2010).

PERAN TEKNOLOGI PANGAN

Jika ditinjau dari beberapa aspek yang ada dalam ketahanan pangan, khususnya aspek ketersediaan pangan maka sangat dibutuhkan peranan teknologi. Salah satu teknologi yang berperan penting adalah teknologi pangan. Teknologi pangan berperan penting dalam meningkatkan keanekaragaman pangan, meningkatkan nilai gizi pangan, dan meningkatkan keamanan pangan, serta menekan kehilangan.

Khususnya di bidang keanekaragaman pangan, teknologi pangan diharapkan dapat berperan dalam meningkatkan nilai tambah produk pangan lokal. Sehingga produk pangan lokal yang dihasilkan menarik minat konsumen.

PERAN PEMERINTAH DAERAH

Di samping inovasi terhadap produk pangan lokal, faktor yang tidak kalah penting adalah peran pemerintah daerah dalam mendukung dan memajukan produk pangan lokal. Pemerintah daerah harus mempunyai komitmen yang jelas dalam memperjuangkan pangan lokal khususnya melalui program penganeekaragaman pangan sehingga program ini mendapat sambutan yang positif dan dapat mengakar di masyarakat. Pemerintah daerah harus mencari model atau pola yang tepat dalam memperkenalkan produk pangan lokal ini.

PENUTUP

Potensi ketersediaan pangan lokal Indonesia memang sangat melimpah. Namun demikian, hingga saat ini kontribusinya dalam mendukung ketahanan pangan masih sangat rendah. Hal ini antara lain disebabkan oleh kurangnya inovasi teknologi terhadap produk pangan lokal tersebut sehingga produk yang dihasilkan belum mampu menarik minat konsumen pangan di Indonesia. Untuk itu, inovasi teknologi produk pangan lokal mutlak harus dilakukan. Inovasi teknologi terhadap pangan lokal bukan saja terhadap aspek mutu, gizi, dan keamanan, tetapi yang tidak kalah penting adalah inovasi teknologi terhadap produk pangan juga harus menyentuh aspek preferensi konsumen. Khususnya di bidang keanekaragaman pangan, teknologi pangan diharapkan dapat berperan dalam meningkatkan nilai tambah produk pangan lokal. Sehingga produk pangan lokal yang dihasilkan menarik minat konsumen. Di samping inovasi terhadap produk pangan lokal, faktor yang tidak kalah penting adalah peran pemerintah daerah dalam mendukung dan memajukan produk pangan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Hariyadi, P. 2010. Mewujudkan Keamanan Pangan Produk-Produk Unggulan Daerah.
- Prosiding Seminar Nasional 2010. "*Peran Keamanan Pangan Produk Unggulan Daerah dalam Menunjang Ketahanan Pangan dan Menekan Laju Inflasi*"
- Purwokerto 8-9 Oktober 2010.
- Hariyadi, P. 2010. Penguatan Industri Penghasil Nilai Tambah Berbasis Potensi Lokal (Peranan Teknologi Pangan untuk Kemandirian Pangan). *Jurnal PANGAN*, Vol. 19
- No. 4 Desember 2010: 295-301
- Hazelia D, Aomi, Poespita, W.N., Angkasa, D., Wulandari., Indah, P.I. 2010. Cassava Vruitpao Sebagai Camilan Sehat Berbasis Pangan Lokal dalam mendukung upaya Kampanye Konsumsi Sayur dan Buah.
- Puji Lestari, A.S., Maksum, M., Widodo, K.H. 2007. Peran Makanan Tradisional Berbahan
- Baku Ubi Kayu Terhadap Sistem Ketahanan Pangan di Tinjau dari Perspektif
- Ekonomi Rumah Tangga. *Jurnal AGRITECH*, vol.27, No.1, Maret, 2007.
- Rauf, A.W dan Sri Lestari,M. 2009. Pemanfaatan komoditas pangan lokal
- Sebagai sumber pangan alternatif di papua. *Jurnal Litbang Pertanian*, 28(2),
- 2009
- Yuliatmoko, W. dan Artama, T. 2010. Peran fmipa universitas terbuka dalam difusi inovasi
- teknologi untuk mendukung ketahanan pangan. Prosiding Seminar Nasional
- FMIPA Universitas Terbuka., 2010. "Perspektif STS (Science, Technology, and Society) dalam Aktualisasi Pembangunan Berkelanjutan.

KEMBALI KE DAFTAR ISI